

## **Understanding by Design (UbD) for the Design of Physics Learning about Parabolic Motion**

### ***Abstract***

*In general, in preparing the lesson, the teacher determines the learning objectives, then he/she designs the learning steps and ends it with making evaluations. Learning objectives can be achieved by students if the teachers build students through the learning steps they made, then the achievement of the lesson can be seen from the result of evaluations. So, it is important to make each components interrelated one another. Several problems in physics learning about parabolic motion indicate the possibility that the three components of design of learning are not related. Understanding by Design (UbD) applied as one of the alternative design to improve the lesson quality by relate the objectives, evaluations, and learning steps through reversing the design; make objectives first, evaluations second, and lesson steps third. The purpose of this study is to make an alternative design of Physics learning about parabolic motion using UbD. After the reviewer conducts an assessment, an analysis of the review will be carried out, then the design is revised until the final design is obtained. Understanding by Design (UbD) can be used as an alternative design of physics learning about parabolic motion*

**Keywords:** *UbD, Design of Learning, Parabolic Motion*

### **Understanding by Design (UbD) bagi Desain Pembelajaran Fisika tentang Gerak Parabola**

#### ***Abstrak***

*Pada umumnya pengajar membuat desain pembelajaran dengan membuat tujuan pembelajaran kemudian langkah pembelajaran dan terakhir soal evaluasi. Tujuan pembelajaran dapat dicapai siswa apabila pengajar dapat membangun siswa melalui langkah pembelajaran yang dibuat, kemudian ketercapaian tujuan pembelajaran tersebut dilihat dari hasil evaluasi. Penting membuat komponen-komponen dalam desain pembelajaran saling terkait satu sama lain. Adanya masalah-masalah terkait pembelajaran fisika materi gerak parabola mengindikasikan kemungkinan adanya ketidakterkaitan antar komponen tujuan pembelajaran, langkah pembelajaran, dan evaluasi. Understanding by Design (UbD) diterapkan sebagai salah satu alternatif desain untuk memperbaiki kualitas pembelajaran dengan mengaitkan ketiga komponen tersebut, dengan cara membalik urutan desain pembelajaran; membuat tujuan pembelajaran terlebih dahulu, kemudian membuat soal evaluasi, dan terakhir membuat langkah pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah membuat alternatif desain pembelajaran fisika tentang gerak parabola dengan UbD. Desain pembelajaran yang telah dibuat menggunakan template UbD dikaji oleh reviewer. Hasil review dianalisis kemudian dilakukan revisi pada desain pembelajaran sehingga diperoleh desain final. UbD dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif desain pembelajaran materi gerak parabola.*

**Kata Kunci:** *UbD, Desain Pembelajaran, Gerak Parabola*